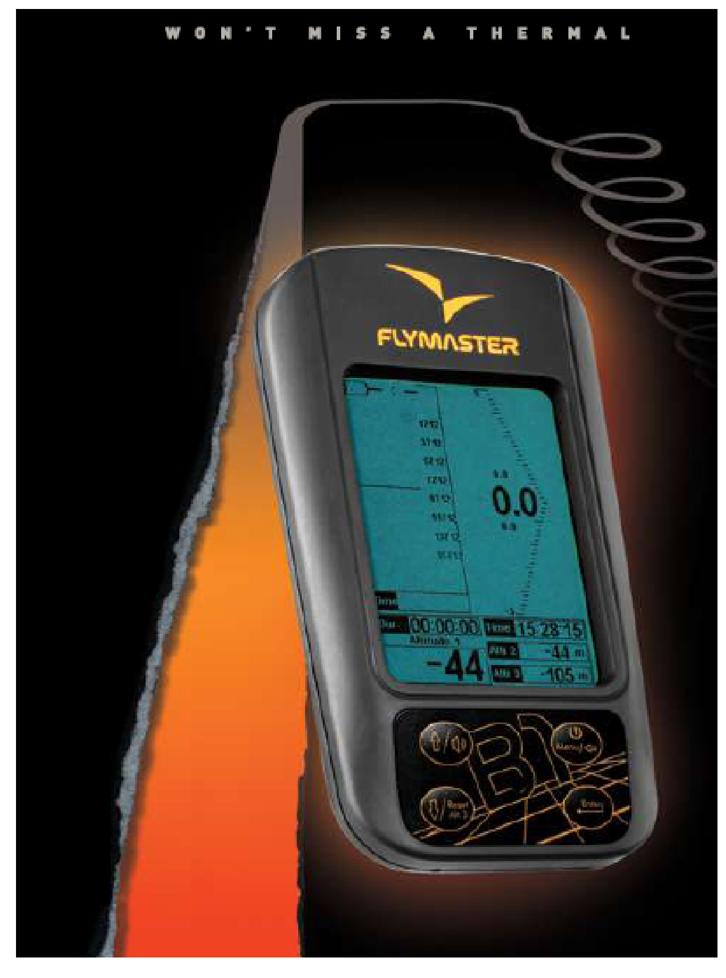




B1
Benutzerhandbuch

R. Comendador Rainho, 192 - Apartado 118
3701-910 S. João da Madeira
Portugal
Tel: + 351 256 880 568
Fax: + 351 256 880 551

FLYMASTER AVIONICS behält sich das Recht vor, ohne Ankündigung oder sonstige Informationen, sowohl am Inhalt dieses Handbuches, als auch an seinen Produkten Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen.

Bitte besuchen sie die Homepage von FLYMASTER AVIONICS (www.flymaster-avionics.com) für aktuelle Software Updates und für zusätzliche Informationen zu diesem und anderen Produkten.

Achtung

Es liegt ausschließlich in der Verantwortung des Piloten, sein Luftfahrzeug sicher zu fliegen und zu jeder Zeit mit der notwendigen Aufmerksamkeit die Kontrolle zu bewahren, ohne dabei vom FLYMASTER B1 abgelenkt zu werden.

FLYMASTER Avionics ist nicht verantwortlich für jeglichen Schaden, der aus eventuell fehlerhaften oder fehlenden Daten des FLYMASTER B1 resultiert.

Die Bedienung des FLYMASTER B1 während des Fluges verringert die Aufmerksamkeit für das Fliegen des Luftfahrzeuges und ist damit potentiell gefährlich und kann einen Unfall mit Personen- und Sachschaden zur Folge haben.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

Vielen Dank, dass sie sich für das FLYMASTER B1 entschieden haben. Falls sie Fragen oder Anregungen zu Ihrem Variometer haben, besuchen Sie bitte unsere Homepage oder wenden sie sich per Email an uns. (support@flymaster-avionics.com)

2. Die ersten Schritte

Laden Sie den Akku vor der ersten Benutzung vollständig auf.

Das Laden kann entweder mit dem mitgelieferten Ladegerät oder über das USB PC Kabel erfolgen. (ebenfalls im Lieferumfang) Die Ladebuchse befindet sich an der rechten Seite des FLYMASTER B1. (siehe Abbildung 1)



Abbildung 1 –Ladestecker und Buchse

Der Ladeprozess wird automatisch gestoppt, sobald der Akku vollständig geladen ist und es erscheint eine Mitteilung am Bildschirm, welche das Ende des Ladeprozesses bestätigt. Die Ladedauer beträgt mit dem Ladegerät etwa 3 Stunden, und über die USB PC Verbindung bis zu 15 Stunden.

Der Lithium-Polymerakku zeichnet sich neben einem hervorragenden Gewichts/Kapazitätsverhältnis dadurch aus, dass er keinen „Memory Effekt" besitzt, weshalb der Akku vor dem Laden nicht vollständig entladen werden muss. Der geladene Akku reicht für etwa 20 Betriebsstunden, es empfiehlt sich aber, ihn vor längeren Flügen generell aufzuladen.

2.1. Die Bedientasten



Abbildung 2 –FLYMASTER B1 Tastenfeld

Das FLYMASTER B1 verfügt über vier Tasten (siehe Abbildung 2). Jeder Taste sind, abhängig vom Menü, mehrere Funktionen zugeordnet. Die Funktionen sind auf den Tasten durch Grafiken oder Wörter beschrieben. In Tabelle 1 finden Sie eine Übersicht sämtlicher Funktionen.

Tabelle 1 – Tastenfunktionen

Taste	Funktionen
S1	**Power/Menu** – schaltet das B1 ein; öffnet das Einstellungen Menü; beendet das Einstellungen Menü; bewegt den Cursor in den Einstellungsuntermenüs nach oben
S2	**Enter** – bestätigt Eingaben; bewegt den Cursor in den Einstellungsuntermenüs nach unten
S3	**Up/Volume** – bewegt den Cursor im Einstellungsmenü nach unten; verändert die Variolautstärke im Flugmodus
S4	**Down/Reset Alt.3** – bewegt den Cursor im Einstellungsmenü nach oben, nullt den Höhenmesser 3 im Flugmodus

Im *Flugmodus* sind drei der Tasten spezielle Funktionen zugeordnet, nämlich Einstellen der Lautstärke (siehe Kapitel 4), Nullen des Höhenmessers 3 (Kapitel 5), und Wechseln in das *Einstellungsmenü*. Die Taste S2 hat im Flugmodus keine zugeordnete Funktion.

Wie oben erwähnt, gelangt man durch einmaliges Drücken der S1(Menü) Taste vom *Flugmodus* in das *Einstellungsmenü* und ebenso wieder retour.

Befindet man sich im *Einstellungsmenü,* kann man mit den beiden linken Tasten S3 und S4 im Menü scrollen, bzw. zwischen den verschiedenen Menüpunkten wählen (z.B *Höheneinstellung*). Um einen Menüpunkt anzuwählen, drückt man auf die S2(Enter) Taste.

Dadurch wird automatisch das erste Einstellfeld des angewählten Menüpunktes markiert (siehe Abb. 3) und kann mit den beiden Cursortasten S3 und S4 verändert werden. Mit S2(Enter) wird zum nächst unteren Einstellfeld gescrollt. Mit S1 kann man in die umgekehrte Richtung, nach oben, scrollen.

Damit veränderte Einstellungen wirksam werden, muss man mit S2(Enter) nach unten scrollen, bis man wieder in das Einstellungsmenü gelangt. Kehrt man hingegen mit S1(Menü) in das Einstellungsmenü zurück, bleiben die vorherigen Einstellungen bestehen. Es ist empfehlenswert, diese Bedienungssystematik einmal, z.B. bei der *Höheneinstellung* nachzuvollziehen, falls sie nicht unmittelbar intuitiv erscheint. Einmal verstanden, ist es einfach, mit dieser Systematik durch das gesamte Menü zu navigieren.

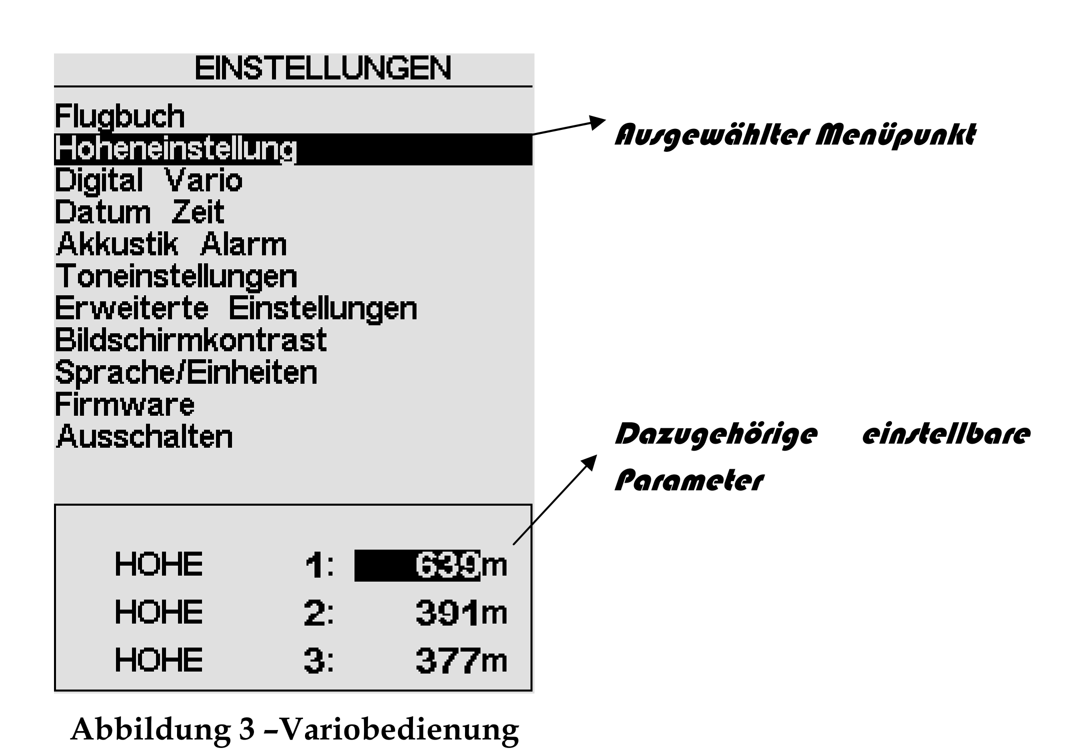


Abbildung 3 –Variobedienung

2.2. Ein- und Ausschalten des Varios

Mit S1(Menü) wird das B1 eingeschaltet und ein 10 Sekunden Countdown erscheint. Um das Einschalten zu bestätigen, muss innerhalb dieser 10 Sekunden die S2(Enter) Taste gedrückt werden.

Das Vario wird im Einstellungsmenü unter „Ausschalten" ausgeschaltet. Auch hier muss mir der Enter-Taste bestätigt werden.

3. Display und Informationsdarstellung im Flugmodus

Das FLYMASTER B1 hat ein hochauflösendes (320x240) Display mit großem Kontrast, wodurch auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen eine ausgezeichnete Ablesbarkeit gewährleistet ist. Die dargestellten Informationen sind dank einer Beschriftung großteils selbsterklärend. Das Display im Flugmodus ist in Abbildung 4 dargestellt.

3.1. Höhendarstellung

Sobald der Flug beginnt, wird links im Display der Höhenverlauf angezeigt. Dabei wird der Höhenverlauf auf der vertikalen Achse abgebildet und der Zeitverlauf auf der horizontalen Achse. Das dargestellte Zeitintervall beträgt immer zwei Minuten, das bedeutet, dass zu jedem Zeitpunkt des Fluges der Höhenverlauf der vergangenen zwei Minuten angezeigt wird. Die Darstellung ist z.B. hilfreich, um den Kurbelerfolg in sehr schwachen Bedingungen zu beurteilen, wenn es primär darum geht, oben zu bleiben.

3.2. Temperatur

Oberhalb des Höhenverlaufs wird die Temperatur, wahlweise in Celsius oder Fahrenheit, mit einer Auflösung von 0.1°C dargestellt. Der Temperatursensor befindet sich innerhalb des Varios, weshalb mit einer leicht verzögerten Anzeige bei Temperaturwechseln zu rechnen ist.

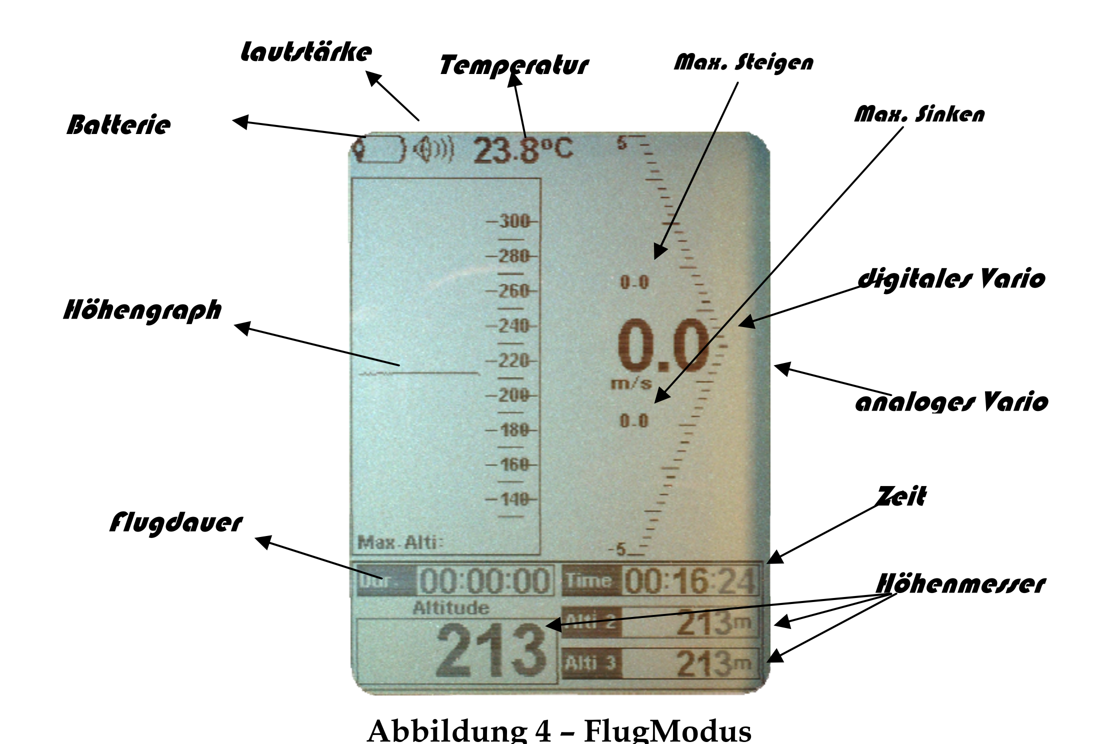


Abbildung 4 – FlugModus

3.3. Flugdauer

Der Flugzeit Timer startet automatisch, sobald sich die Höhe nach dem Einschalten um mehr als 5 Meter verändert und endet mit dem Ausschalten des Varios.

3.4. Höhenmesser 1,2 und 3

Es werden drei frei einstellbare Höhewerte (wahlweise in Fuß, oder Meter) im Display dargestellt. Die Höhe wird barometrisch ermittelt, das heißt, dass die Höhenanzeige nicht nur von der absoluten Höhe über dem Meer abhängt, sondern ebenfalls von wetterbedingten Druckschwankungen. (Ändert sich die Wetterlage von Hochdruck zu Tiefdruck, wird die Höhenanzeige steigen.)

Will man eine korrekte Anzeige der absoluten Höhe, muss die Höhe vor dem Start eingestellt werden. Dies erfolgt unter *Höheneinstellung*. Der Höhenmesser 3 kann darüber hinaus auch im Flugmodus mit einem Druck auf die Taste S4 jederzeit genullt werden. Diese Funktion ist hilfreich, wenn man am Höhengewinn ab einem bestimmten Zeitpunkt im Flug interessiert ist.

3.5. Lautstärke

Die eingestellte Vario Lautstärke wird im Flugmodus links oben im Display angezeigt. Wie in Kapitel 4 erklärt wird, kann die Lautstärke des B1 mit der Taste S3 in vier Stufen eingestellt werden.

3.6. Uhrzeit

Auf der rechten Displayseite, wird die Uhrzeit angezeigt. Die Uhr kann unter *Datum Zeit* eingestellt werden.

3.7. Digitales und analoges Variometer

Die aktuelle Steig- oder Sinkgeschwindigkeit wird mit einem Balken am Display angezeigt. Diese Anzeige wird in weiterer Folge *analoges Variometer* genannt. Das analoge Variometer ist von -5 m/s bis +5 m/s skaliert. Werte bis ± 10 m/s werden folgendermaßen dargestellt:

Bis ±5 m/s füllt sich der Balken von der Mitte nach oben bzw. nach unten; bei noch größeren Werten leert sich der Balken wieder von der Mitte ausgehend, bis er schließlich bei ±10 m/s komplett leer ist.

Links neben dem Balken des analogen Variometers wird der Wert des digitalen-, bzw. des integrierten Variometers angezeigt. Die Auflösung des digitalen Variometers liegt bei 0.1m/s und der Bereich der Anzeige beträgt ±99 m/s.

Der Unterschied zwischen dem digitalen (integrierten) und dem analogen Variometer liegt darin, dass das digitale Variometer einen gemittelten Steig- bzw. Sinkwert anzeigt. Werksseitig wird der Durchschnittswert der vergangenen 10 Sekunden angezeigt. Dieses Zeitintervall kann vom Benutzer frei eingestellt werden. (siehe Kapitel 6.3) Der Wert des digitalen Varios ist z.B. in Aufwinden mit stark wechselnden Steigwerten interessant, wenn man

wissen will, wie stark man in solchen Bedingungen tatsächlich, bzw. durchschnittlich steigt.

3.8. Maximale Steig- und Sinkgeschwindigkeit

Über und unter der digitalen Varioanzeige wird die größte Steig- und Sinkgeschwindigkeit des Fluges angezeigt und ständig aktualisiert. Diese Werte sind die Maximalwerte des digitalen (integrierten) Variometers und sind damit von der Integrationszeit (siehe 6.3) abhängig. So wirkt sich z.B. bei einer großen gewählten Integrationszeit ein kurz andauernder Spitzenwert im Steigen bzw. Sinken weniger stark auf den Maximalwert aus, als bei kurzer Integrationszeit.

4. Einstellung der Variolautstärke

Das B1 hat 4 wählbare Lautstärkestufen, die im Flugmodus durch 2 Sekunden langes Drücken der S3 Taste verändert werden können.

Tabelle 2 – Lautstärkestufen

Stufe 3	Max.
Stufe 2	2/3
Stufe 1	1/3
Stufe 0	Stumm

Das Wechseln der Lautstärkestufen wird optisch am Display angezeigt und zusätzlich mit einem Piepton quittiert. Stufe 0 (Stumm) wird durch ein eigenes Symbol am Display und durch das Abspielen einer Tonleiter bestätigt. Um von Stufe 0 wieder zu Stufe 3 zu gelangen, drückt man wiederum für 2 Sekunden die Taste S3.

5. Nullen des Höhenmessers 3

Im Flugmodus kann der Höhenmesser 3 jederzeit durch Druck auf die S4 Taste genullt werden, um eine Referenzmarke während des Fluges zu setzten.

6. Einstellungen

Fast alle Einstellungen des FLYMASTER B1 werden, wie bereits beschrieben, im Einstellungsmenü vorgenommen. Dort kann z.B. die Uhrzeit, der Bildschirmkontrast oder die Tonhöhe des Variotons eingestellt werden, um nur ein paar Beispiele zu nennen. Man gelangt durch Druck auf die S1 Taste in das Einstellungsmenü.

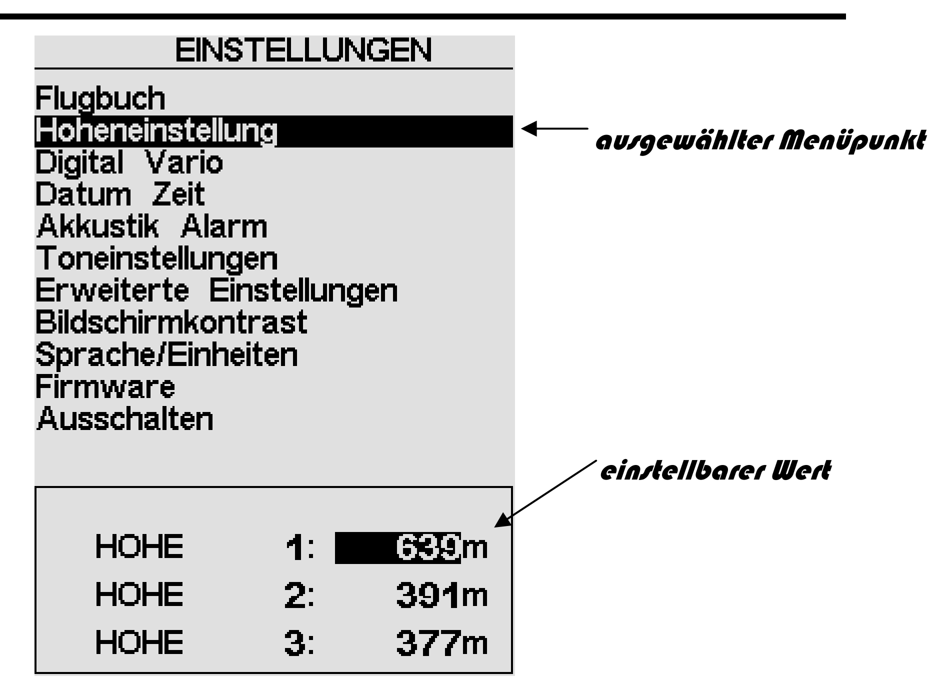


Abbildung 5 –Einstellungen

Das Einstellungsmenü ist zweigeteilt. (siehe Abbildung 5). Der obere Teil zeigt die verschiedenen Menüpunke, zwischen denen man mit den beiden linken Tasten S3 und S4 wählen kann. Um einen Menüpunkt anzuwählen, drückt man auf die S2(Enter) Taste.

Dadurch wird automatisch das erste Einstellfeld im unteren Teil des Einstellungsmenüs markiert und kann mit den beiden Cursortasten S3 und S4 verändert werden. Mit S2(Enter) wird zum nächst unteren Einstellfeld gescrollt. Mit S1 kann man in die umgekehrte Richtung, nach oben, scrollen.

Damit veränderte Einstellungen wirksam werden, muss man mit S2(Enter) nach unten scrollen bis man wieder in das Einstellungsmenü gelangt. Kehrt man hingegen mit S1(Menü) in das Einstellungsmenü zurück, bleiben die vorherigen Einstellungen bestehen. Wir empfehlen, diese Bedienungslogik einmal z.B. beim Menüpunkt *Höheneinstellung* nachzuvollziehen. Hat man die Systematik einmal verinnerlicht, lassen sich sämtliche Einstellungen intuitiv vornehmen.

6.1. Flugbuch

Im *Flugbuch* werden vergangene Flüge gespeichert. Die Flüge werden sortiert nach Startdatum und Startzeit aufgelistet. Die Flugaufzeichnung beginnt automatisch, sobald sich die Höhe nach dem Einschalten um 5 Meter geändert hat, und endet mit dem Ausschalten des Gerätes.

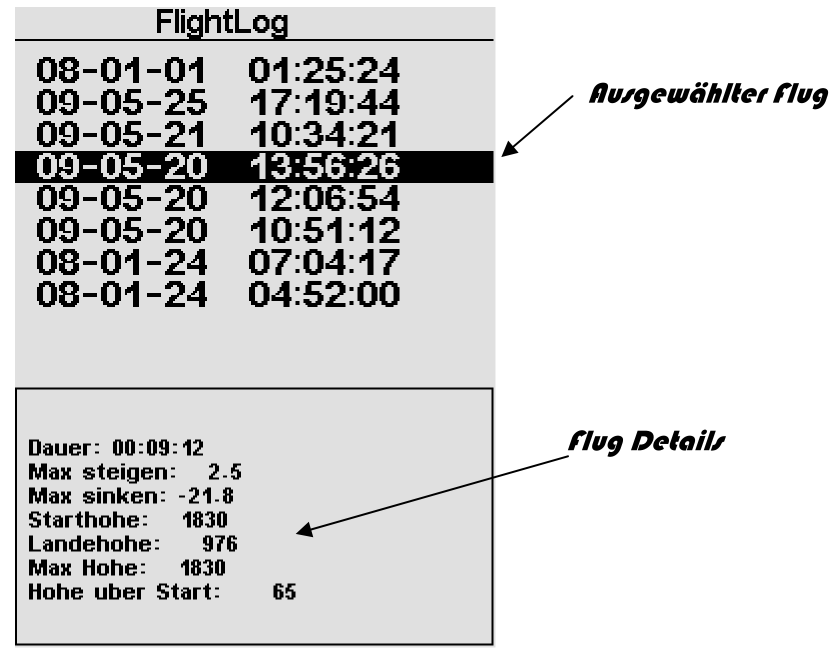


Abbildung 6 –Flugbuch

Einzelne Flüge können mit den Tasten S3 und S4 ausgewählt werden, um folgende Informationen ablesen zu können:

- Dauer – Dauer des Fluges
- Max Steigen – größte integrierte Steiggeschwindigkeit
- Max Sinken – größte integrierte Sinkgeschwindigkeit
- Starthöhe – Starthöhe (entsprechend Höhenmesser 1)
- Landehöhe – Landehöhe (entsprechend Höhenmesser 1)
- Max Höhe – Größte Höhe während des Fluges (entsprechend Höhenmesser 1)
- Startüberhöhung – maximale Startüberhöhung während des Fluges

Zukünftige Firmware Versionen werden noch weitere Informationen beinhalten.

6.2. Höhenmesser einstellen

Unter *Höheneinstellung* können die Höhenmesser 1 bis 3 getrennt voneinander mit der in Kapitel 6 erklärten Bedienungs-Systematik eingestellt werden.

6.3. Digital Vario

Unter *Digitalvario* kann die Integrationszeit, die bereits in Kapitel 3.7 erklärt wurde, verändert werden. Die Voreinstellung liegt bei 10 Sekunden, das heißt, dass der angezeigte Wert des Digitalvarios dem Durchschnittswert des Analogvarios während der vergangenen 10 Sekunden entspricht.

Das Integrationsintervall kann je nach persönlichen Vorlieben angepasst werden. 10 Sekunden entsprechen in etwa der Dauer eines halben Thermikkreises, sodass bei diesem Integrationsintervall das durchschnittliche Steigen während des letzten Halbkreises am Digital Vario abgelesen werden kann. Vergrößert man das Intervall auf 20 Sekunden, wird dem entsprechend das durchschnittliche Steigen des letzten gesamten Vollkreises angezeigt.

6.4. Zeit und Datum

Unter *Datum Zeit* kann die interne Uhrzeit und das Datum des FLYMASTER B1 eingestellt werden. Diese Zeit wird dann im Flugmodus angezeigt und dient der Identifikation der einzelnen Flüge im Flugbuch. Außerdem kann ein Alarm bzw. Wecker eingestellt werden, der mit einem anregenden Steigton verhindert, dass man einen schönen Flugtag verschläft. ☺



Abbildung 7 – Zeit und Datum

Der Wecker muss durch ON neben der Weckzeit aktiviert werden, und ebenso wieder deaktiviert werden, wenn man nicht am Folgetag zur selben Zeit geweckt werden will.

Der Wecker funktioniert selbstverständlich auch bei ausgeschaltetem Gerät. Der Weckton wird durch S2(Enter) ausgeschaltet und mit der Taste S4 nur

vorübergehend stumm geschaltet. Der Weckton ertönt in diesem Fall nach fünf Minuten erneut.

6.5. Steig- und Sinktongrenzwerte

Unter *Akustik Alarm* können die Grenzwerte, für den Steig- und Sinkton, sowie für einen Sinkalarm eingestellt werden. Der *Steigtongrenzwert* bestimmt, ab welcher Steiggeschwindigkeit der Steigton einsetzt. Wir empfehlen eine Einstellung von 0.0m/s oder 0.1m/s um auch sehr geringes Steigen akustisch zu erkennen. Der Grenzwert, ab welcher der Sinkton einsetzt, kann ebenso frei gewählt werden. Dieser Wert ist mit 2.0m/s voreingestellt und sollte sinnvollerweise größer als das Eigensinken des Schirms sein, um nicht auch in ruhiger Luftmasse einen Sinkton zu hören.

Darüber hinaus kann noch ein Sinkwert für das Einsetzen des Sinkalarms eingestellt werden. Wer z.B. in der Steilspirale beim Erreichen einer gewissen Sinkgeschwindigkeit akustisch gewarnt werden will, kann diese Funktion nutzen. Wird der Sinkalarm auf 0m/s eingestellt, ist er ausgeschaltet.

6.6. Toneinstellungen

Der Menüpunkt Toneinstellungen ermöglicht die Einstellung des Steigtons je nach persönlichen Vorlieben. Es kann die *Ausgangstonhöhe* und die *Tonhöhenänderung* verändert werden. Die Ausgangstonhöhe legt die Tonhöhe fest, die bei Erreichen des *Steigtongrenzwertes* (siehe 6.5) wiedergegeben wird. Dieser Wert kann zwischen 500 und 1500 Hertz frei gewählt werden.

Mit der *Tonhöhenänderung* wird eingestellt, wie stark sich die Tonhöhe mit zunehmendem Steigen erhöht. Um exakt zu sein: Mit der *Tonhöhenänderung* wird festgelegt, um wie viele Hertz sich der Steigton pro 0.1m/s Steigen erhöht. Hier kann zwischen 1 und 100Hz gewählt werden.

Die voreingestellten Werte liegen bei 600Hz für die *Ausgangstonhöhe* und bei 10Hz für die *Tonhöhenänderung*.

6.7. Erweiterte Einstellungen

Das FLYMASTER B1 bietet noch weitere Einstellmöglichkeiten, um Eigenschaften wie Dämpfung oder die Dauer des Piep-Intervalls einzustellen. Darüber hinaus bietet das Vario die Möglichkeit, Steigwerte, die geringer als das Eigensinken sind, akustisch anzuzeigen.

6.7.1. Dämpfung

Der Parameter *Dämpfung* legt fest, wie schnell sich die Tonhöhe des Steigtons an eine sich verändernde Steiggeschwindigkeit anpasst. Je kleiner der Dämpfungswert eingestellt wird, desto direkter und sensibler reagiert das

Vario auf Steigwertänderungen. Wird die Dämpfung erhöht, reagiert das Vario träger. Eine zu große Dämpfung lässt den Piloten eine veränderte Steiggeschwindigkeit zu spät erkennen, während eine zu geringe Dämpfung ein zu nervöses Ansprechverhalten zur Folge haben kann, welches beim Thermikfliegen irritierend wirkt. Der voreingestellte Dämpfungswert liegt bei 8.

6.7.2. Piep Intervall

Mit *Piepsintervall* kann die Dauer des Piep Tons in Abhängigkeit der Steiggeschwindigkeit eingestellt werden. Die Einstellung 0 hat zur Folge, dass der Piepintervall bei Erreichen des *Steigtongrenzwerts* (üblicherweise 0.0m/s, oder 0.1m/s) 0.37 Sekunden dauert, und dann gleichmäßig (linear) auf 0.075 Sekunden bei einem Sinken von 5.5m/s fällt. (siehe Abb. 8)

Bei Einstellung 1 dauert der Piepintervall bei Erreichen des *Steigtongrenzwertes* (siehe 6.5) 0.47 Sekunden und fällt dann logarithmisch auf den selben Wert von 0.075 Sekunden bei 5.5m/s.

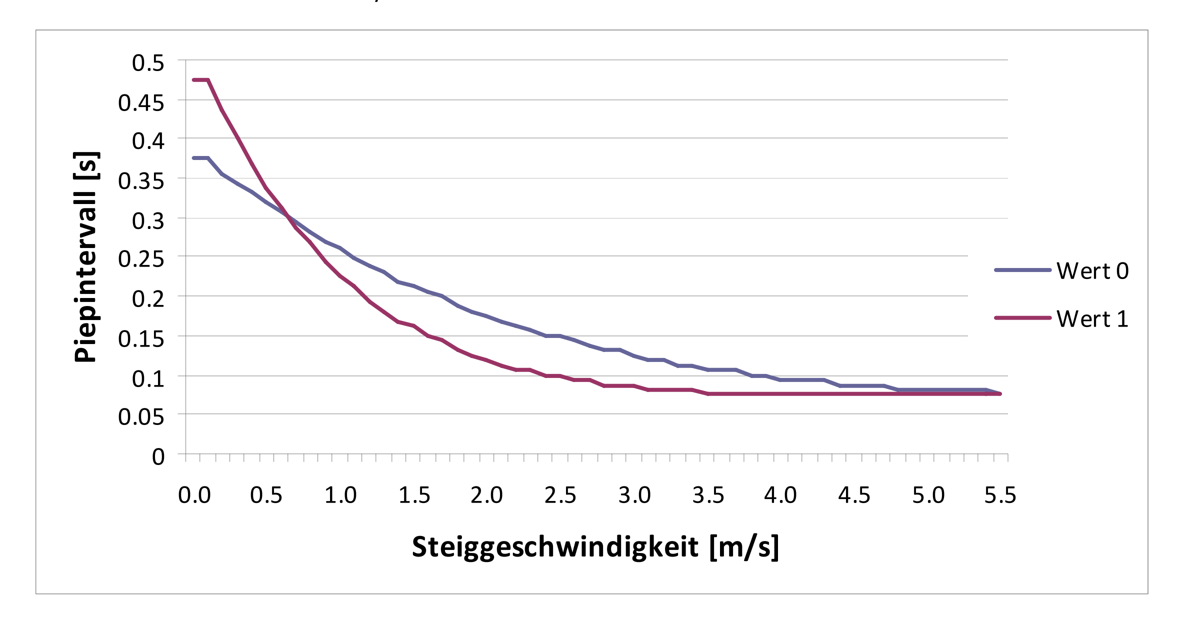


Abbildung 8: Piepintervall

6.7.3. Dynamische Frequenz

Wenn die *Dynamische Frequenz* eingeschaltet wird, lässt dies eine Änderung der Tonhöhe während eines Pieptones zu. Anderenfalls bleibt die Tonhöhe während eines Pieptones konstant. Werkkseitig ist die Dynamische Frequenz eingeschaltet. Ein Ausschalten hat ein verändertes Klangbild zur Folge.

6.7.4. Surrton - Zentrierhilfe

Das FLYMASTER B1 verfügt, neben dem Steig- und dem Sinkton, über eine zusätzliche akustische Information, mit der Luftmassensteigen angezeigt wird, welches geringer als das Eigensinken ist.

Ein gewöhnliches Variometer beginnt zu piepsen, sobald der Pilot steigt. Wenn man von einem Eigensinken des Fluggerätes von beispielsweise 1m/s ausgeht, dann bedeutet das, dass ein gewöhnliches Vario ab einem Luftmassensteigen von 1m/s piepst. Es gibt jedoch Situationen, in denen es für den Piloten vorteilhaft ist, akustisch über geringeres Luftmassensteigen, bzw. über vermindertes Fluggerätesinken informiert zu werden.

In Abbildung 9 ist der Einflug in einen schwachen Aufwind schematisch dargestellt. Im äußeren, hellen Bereich steigt die Luft mit 0.1m/s, dann mit 0.8m/s und im Zentrum mit 1.1m/s, was bei einem Eigensinken von 1m/s zum Steigen des Piloten mit 0.1m/s ausreicht.

Ein gewöhnliches Variometer informiert den Piloten erst dann akustisch, wenn er tatsächlich steigt, wenn er sich also im unteren Fall im Zentrum des Aufwindes befindet. Das B1 kann bereits bei vermindertem Eigensinken mit einem Surrton über ein Luftmassensteigen informieren. Der Pilot wird dadurch sensibilisiert und findet leichter das eventuell folgende stärkere Steigen, als der Pilot, dessen Variometer stumm bleibt. Dieser Pilot fliegt eher am Zentrum vorbei, weil er nicht über das Luftmassensteigen informiert wurde.

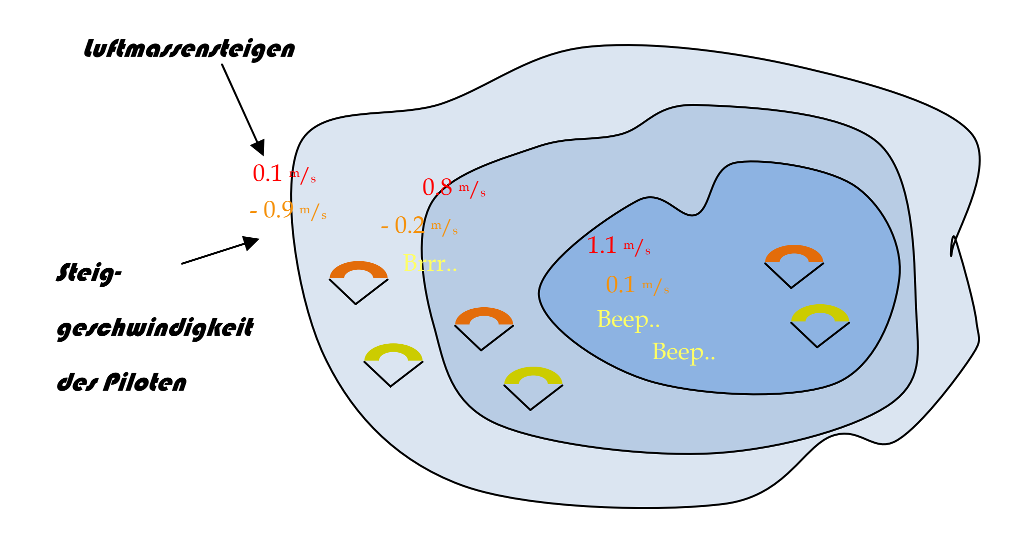


Abbildung 9 – Einflug in den Aufwind

Auch bei Gleitstrecken im beschleunigten Flug ist die Funktion des B1 hilfreich: Wer beim beschleunigten Fliegen den Surrton hört, weiß, dass er unbeschleunigt wahrscheinlich steigen könnte, oder, dass es im Sinne der Sollfahrt, eventuell sinnvoll wäre, in der steigenden Luftmasse weniger stark zu beschleunigen.

Die Einstellung des Surrtones wird unter den erweiterten Einstellungen im Menüpunkt *Surrton* vorgenommen. Wird der Parameter z.B. auf 8 gesetzt, so bedeutet das, dass der Surrton 0.8m/s vor dem Einsetzen des Steigtons zu hören ist.

Wenn der Steigtongrenzwert (siehe 6.5) also beispielsweise bei 0.0m/s liegt, so ist der Surrton zwischen -0.8m/s und 0.0m/s Pilotensinken zu hören. Der Pilot wird dann, (bei einem Gleitschirm-Eigensinken von 1m/s), bereits über ein Luftmassensteigen von 0.2m/s informiert und ist sensibilisiert für ein eventuell folgendes stärkeres Steigen.

Eine Surrton Einstellung von 0 bedeutet, dass Surrton des B1 deaktiviert ist und dass sich das Vario wie ein herkömmliches Vario ohne diese Funktion verhält.

6.7.5. Auto Silent

Auto Silent schaltet den Steig- und den Surrton nach dem Einschalten des Variometers stumm. Die Tonausgabe wird erst aktiviert, sobald sich die Höhe nach dem Einschalten um mehr als 5 Meter geändert hat. Dadurch kann man lästiges Variopiepsen beim Warten auf den Start verhindern. Wenn Auto Silent ausgeschaltet ist, dann ist die Tonausgabe sofort nach dem Einschalten aktiv.

6.8. Bildschirm Kontrast

Unter dem Menüpunkt *Bildschirm Kontrast* kann sowohl der Kontrast des Bildschirms angepasst werden, als auch eine Hintergrundbeleuchtung aktiviert werden.

6.9. Sprache und Einheiten

Unter *Sprache* kann die Menü Sprache eingestellt werden. Unter *Einheiten* können die Höheneinheiten zwischen *Fuß* und *Meter*, sowie die Temperatureinheiten zwischen *Celsius* und *Fahrenheit* gewechselt werden.

6.10. Firmware

Unter diesem Menüpunkt können neue Firmware Versionen auf dem B1 installiert werden. Um die aktuellste Firmware Version auf ihrem FLYMASTER B1 zu installieren, lesen sie bitte die Instruktionen in Kapitel 7.

6.11. Ausschalten

Mit diesem Menüpunkt wird das B1 ausgeschaltet. Mit dem Ausschalten werden automatisch alle Flugaufzeichnungen gespeichert, die dann im *Flugbuch* abrufbar sind.

7. Firmware Update

Wir entwickeln die Firmware des B1 ständig weiter bzw. bereichern das Gerät um weitere Funktionen. Um zukünftige Firmware Versionen bzw. neue Funktionen möglichst einfach verfügbar zu machen, verfügt das FLYMASTER B1 über ein Menü, das ein einfaches Updaten ermöglicht.

Ob es neue Firmware-Versionen zu ihrem B1 gibt, können Sie unsere Homepage entnehmen. (www.flymaster-avionics.com) Die auf ihrem Gerät vorinstallierte Version können sie unter dem Menüpunkt *Firmware* ablesen.

Falls Sie eine neue Firmwareversion auf ihrem B1 installieren möchten, müssen sie zuerst das Gerät mit dem mitgelieferten USB Kabel an ihren Computer anschließen. Den USB Treiber können Sie auf unserer Homepage herunterladen. Folgen sie dann bitte den Windows Anweisungen um den Treiber zu installieren (wählen sie manuelle Installation und geben sie als Ordner den Ordner an, in dem sich der heruntergeladene Treiber befindet). Eine detaillierte englische Anleitung zur Treiberinstallation findet sich auf unserer Homepage ("How to install B1 driver on Windows XP.pdf").

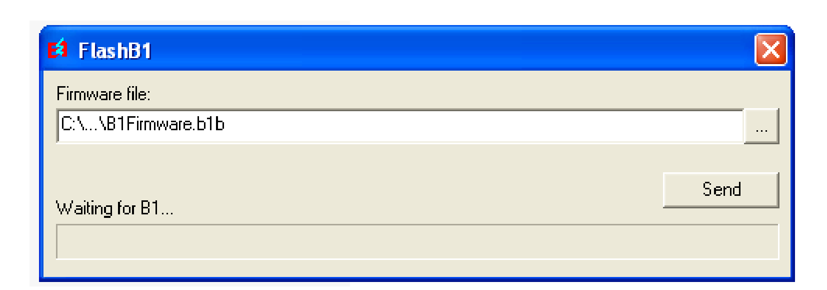


Abbildung 10 – FlashB1 Software

Sobald der Treiber installiert ist, gehen sie wie folgt vor:

1- Verbinden sie das eingeschaltete Variometer mit ihrem Computer. Es sollte eine Meldung aufscheinen, dass eine neue Hardware gefunden wurde.

2- Laden Sie die FlashB1-Software (FlashB1.exe) auf unserer Homepage herunter und führen sie das Programm aus. Möglicherweise erhalten sie eine Windows Sicherheitswarnung.

3- Laden sie die aktuellste Firmwareversion von unserer Homepage herunter und speichern sie diese auf ihrem Computer. Klicken sie nun

auf die Schaltfläche mit den drei Punkten, (siehe Abb. 10) um den Ordner, in dem sich die Firmware befindet, auszuwählen und klicken sie auf die darunter Ligende Schaltfläche „Send“. Es sollte „Waiting for B1…“, wie in Abbildung erscheinen.

4- Wählen sie im B1 Variometer den Menüpunkt *Firmware* an.

5- Markieren sie *Jetzt Updaten* und wählen sie *Yes*.

6- Bestätigen sie die Auswahl mit Enter.

Falls alle Schritte korrekt durchgeführt wurden, sollte eine Meldung erscheinen, dass das B1 upgedated wird. Warten sie diesen Prozess ab. Anschließend funktioniert das FLYMASTER B1 mit der neuen Firmware. Zeit und Datum, sowie wie einige weitere Einstellungen müssen eventuell neu angepasst werden.

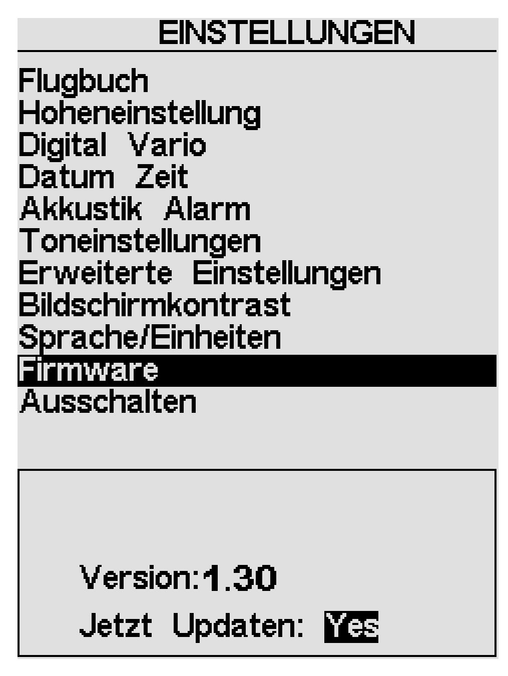


Abbildung 11 – Firmware Menü